⚠注　意　「傷害または物的損害が発生する可能性が想定される」内容です。

●本製品は観賞魚用ヒーターを接続して水温を調節するサーモスタットです。観賞魚用クーラーや他の家電製品などは絶対に接続しないでください。火災や感電事故、故障の原因になります。
●本製品はプラスチック製です。落とすと割れたり内蔵の機械類が破損し、誤作動につながりますので取り扱いには注意してください。また、落としたり、ショックを与えてしまった場合は、こまめに水温をチェックするか、1週間ほど生体の入っていない水槽で異常がないか確認してください。
●直射日光があたる場所や振動、ほこり等のある場所では使用しないでください。
●本製品に電波や磁気が発生するものは絶対に近づけないでください。また、マグネットを使用した商品（主にコケ取り用マグネット）などは近くに設置しないでください。誤作動や故障の原因になります。
●オゾン発生装置や殺菌灯などを使用されるとゴム•樹脂パーツを著しく劣化させ、故障の原因になります。
●引火性のもの（シンナー、ガソリン、ベンジンなど）の近くでは使用しないでください。爆発や火災の原因になります。
●お手入れの際には、シンナーや洗剤などの薬品を使用しないでください。万一それらが付着したときは十分に拭き取ってからご使用ください。シンナーや洗剤などは本品だけでなく、魚や水草にも有害です。
●本製品は観賞魚飼育を目的として作られています。他の目的には、絶対に使用しないでください。
●本製品の電源プラグを抜くときは、電源コードを持たずに電源プラグを持って引き抜いてください。感電、ショート、発火の原因となります。
●ピラニアなど歯の鋭い魚や大型魚を飼育される場合は、センサーコードをキズつけられないよう保護してください。誤作動や故障の原因になります。
●必ず、1日1回は水温が適切かどうか水温計（別売）で確認してください。また、水温計の種類による多少の温度誤差やデジタル水温計の電池切れによる誤表示にご注意ください。
●観賞魚の飼育に適さない汚濁した異常水質の水や観賞魚用薬品以外の薬品が入った水槽では使用しないでください。故障の原因になります。魚や水草にも有害です。
●本製品は水温を下げる機能はありません。外気温が本製品の設定温度より高い場合は、ヒーターが作動しなくても水温が設定温度より高くなります。

特　長

●高感度センサーを採用し、水温を18℃～34℃±0.5℃の精度で制御します。
●２つのLED表示で、サーモスタット本体の通電確認とヒーターへの出力確認を行うことが出来ます。(ET-60B/ET-100Bのみ)
●本体は、水槽付近での使用を考えた防滴設計になっています。
●ヒーターの故障により大電流が流れたり、センサーが故障した場合などに即座に電源をカットし、安全を確保する安全回路付。

⚠
●本製品に接続したヒーターで、低い水温から飼育適温まで温めて行く場合は、本製品の本体が熱くなる場合がありますが、故障ではありません。
●本製品は、本体内部の温度上昇による誤作動を防ぐ為、ON・OFFを断続的に繰り返しながら設定温度まで到達しますので、セット初期段階において設定温度に到達する前にLED表示が消えている場合がありますが、故障ではありませんのでご注意ください。

■仕様

パワーサーモ	ET-30B	ET-60B	ET-100B
定格消費電力	2W		
電　源	AC100V　50/60Hz		
制御方式	電子制御式サーモスタット　制御範囲 18℃～34℃		
ヒーター用コンセント	1口 25～300Wまで	3口 合計25～600Wまで	3口 合計25～1000Wまで

■本製品は、電源コードが短絡（ショート）したり、センサー内に水が浸入した場合、危険防止の為、電源が遮断されます。

保証について

■本品には下記の保証規定を設けています。

本保証書は販売店で記入いたしますので、所定事項の記入および記載内容をご確認の上、大切に保管しておいてください。

パワーサーモETシリーズ 保証書　※お買い上げいただきました商品を丸で囲んでください。

ET-30B	ET-60B	ET-100B

SAMPLE

●お買い上げいただいた日から、淡水でご使用の場合は1年間を保証期間、海水または人工海水でご使用の場合は6カ月を保証期間とし、この期間内に正常な使用状態において故障、および損傷が発生した場合は、本保証書の記載内容にもとづいて無償修理いたします。なお、製品の傷およびキスゴムやセンサーなどゴム部分の劣化（水質などにより劣化が早い場合があります）は保証の対象外になります。

●保証期間終了後、および保証期間内であっても、以下の場合は保証いたしません。
1.誤った組み立て、取り付けによる故障、および損傷。
2.ご使用上の不注意、過失による故障、および損傷。
3.不当な修理や改造による故障、および損傷。
4.日常の点検、お手入れの不備による故障、および損傷。
5.定格数値以上のヒーターを接続したことによる故障および損傷。
6.家庭以外（船舶や車両などへの搭載）で使用されたことによる故障、および損傷。
7.屋外で使用したことによる故障、および損傷。
8.観賞魚用水槽の水中以外で使用したことによる故障、および損傷。
9.異常水質による故障、および損傷。
10.オゾン発生装置や殺菌灯などの使用によるゴム・樹脂パーツの劣化、および損傷。
11.観賞魚用薬品以外の薬品が入った水槽で使用したことによる故障、および損傷。
12.指定以外の電源（電圧、周波数）による故障、および損傷。
13.火災、地震、水害、公害、落雷など、その他天災地変による故障、および損傷。
14.魚類など生体の死亡や病気、および水草の枯れ。
15.本保証書の提示がない場合。
16.本保証書にお客様名、お買い上げ日、販売店名の記入がない場合。
17.本保証書の字句を書き換えられた場合。

●本保証書は再発行いたしませんので、紛失しないように大切に保管してください。
●保証修理をお受けになるときは、お買い求めの販売店、または当社までご連絡ください。
●保証修理をお受けになるときは、本保証書を提示してください。
●保証期間終了後の修理につきましては、お買い求めの販売店、または当社までご連絡ください。
●本保証書は日本国内においてのみ有効です。Effective only in JAPAN

この保証書は、明示した期間、条件において無償修理をお約束するものです。
したがって、この保証書によってお客様の法律上の権利を制限するものではありません。

※製品の改良又は、その他諸事情により断りなく製品の仕様を変更する場合があります。

KOTOBUKI 生活ロマンを創造する
コトブキ工芸株式会社

■本　　社　〒580-0043　大阪府松原市阿保2丁目122-4
Tel.(072)333-2208　Fax.(072)333-0369
本書の記載内容の一部または全部を、無断転載することはかたくお断りします。
All Rights Reserved, Copyright 2007 Kotobuki Kogei Co., Ltd.
310707①
000800

POWER THERMO

ET-30B/60B/100B

観賞魚用電子制御式サーモスタット

KOTOBUKI
取扱説明書
この取扱説明書は大切に保管しておいてください。

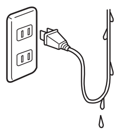
この度は、当社製品をお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。
本書には本製品をご使用いただくための注意事項、使用方法などを記載しております。
本製品をご使用になる前に必ずお読みになり、記載内容を充分にご理解ください。

■ 安全にお使いいただくために ■　必ずお読みください。

※本製品には、別売のヒーターが必要です。
※本製品を使用される際は、ご使用になられるヒーター（別売）の取扱説明書をよくお読みください。
※オートヒーターは、絶対に接続しないでください。

⚠警　告　「死亡または重傷などを負う可能性が想定される」内容です。

●電源はAC100V（一般家庭用電源）を守ってください。また、電源はタコ足配線にならないようにしてください。火災や感電事故の原因になります。
●本製品は屋内専用ですので、屋外では使用しないでください。また、湯気や油煙の当たるところ、ほこりや湿気の多いところでは使用しないでください。感電や発火の原因になります。
●お子様だけでの使用や幼児の手の届く所での使用は避けてください。感電、やけど、火災の原因になります。
●本製品のセット時やお手入れの際などに、水中に手を入れる場合は、必ず水槽で使用している電気製品全ての電源プラグを抜いてから行ってください。感電の原因になります。



●電源コンセントは、水槽より高い位置でご使用ください。やむを得ず水槽より低い位置でご使用になる場合は、右図のように水滴だまりを設けて、水滴がコンセントに流れ込まないようにしてください。
●電源プラグをコンセントに差し込むときや、コンセントから抜くときは、ぬれた手で行なわないでください。また、コンセントから抜くときは、必ず電源プラグを持って抜いてください。感電事故の原因になります。
●電源コードや電源プラグが傷んでいたり、コンセントへの差し込みがゆるい場合は使用しないでください。感電やショート、発火の原因になります。
●電源コードを破損させたり、加工したり、無理に曲げたり、引っ張ったり、ねじったり、たばねたり、狭み込んだり、重い物を載せたりしないでください。また、出荷時の束ねた状態では使用しないでください。感電や漏電、火災の原因になります。
●電源プラグがコンセントに正しく差し込まれているか、また、電源プラグの刃やコンセントに汚れやほこりなどが付いていないか定期的に点検してください。放置すると、感電や火災の原因になります。
●海水魚水槽に使用される場合は、電源プラグやコンセントの塩分や汚れをこまめに点検し、付着している場合は、必ず良く拭き取ってください。漏電や発火の原因になります。
●本製品は、水中では絶対に使用しないでください。また、万一水の入った水槽に落としたときは、直ちに電源プラグをコンセントから抜き、使用を中止してください。感電や漏電事故の原因になります。
●万一機器から煙が出ていたり、異臭がするなどの異常があるときは、ただちにコンセントから電源プラグを抜いて、使用を中止してください。その後、お買い求めになった販売店、または当社までご連絡ください。異常状態での使用は、火災や故障の原因になります。
●本製品を分解したり、修理、改造は絶対にしないでください。けがや故障、火災の原因になります。（修理はお買い求めの販売店、または当社にご相談ください。）

取り付けかた

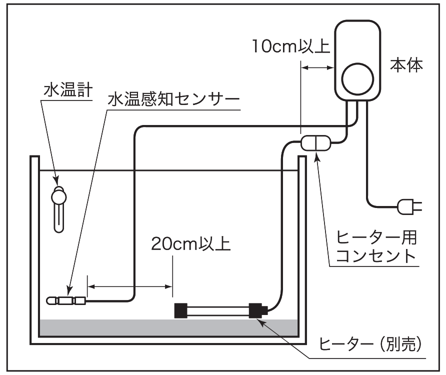
●本製品はプラスチック製です。落すと割れる場合があります。また、割れていなくても内蔵の機械類が破損し誤作動につながりますので取り扱いには注意してください。
●魚や水草に悪影響をあたえる油や、洗剤などが付着しないように注意してください。

■以下の手順で、パワーサーモの取付けを行ってください。

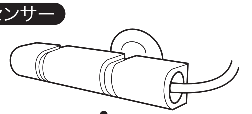
※本製品には、別売のヒーターが必要です。

❶水槽をセットした後、魚を入れる前に本製品を設置します。
設置例として下図をご参考ください。

●本製品で使用されるヒーターにヒビなどが入っていないか、破損していないかご確認ください。



水温感知センサー



水温感知センサーは、必ず水中の水が循環している所に取り付けてください。空気中に出ると、空気中の温度を感知してしまい誤作動を起こし、生体の死亡や事故の原因になります。

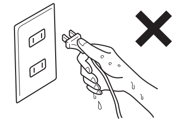
❷水温感知センサーを、水槽内側のガラス面（水中）に取付けます。

●正しい水温を感知するため、ヒーターから20cm以上離してください。

❸お手持ちのヒーターを水槽にセットし、ヒーターの電源プラグを本製品のヒーター用コンセントに差し込みます。

●使用できるヒーター容量は、 **ET-30B／300Wまで** **ET-60B／合計600Wまで** **ET-100B／合計1000Wまで** です。容量以上は絶対に使用しないでください。

❹水槽に水を満たし、水温感知センサーがしっかりと水槽内に設置されている事を確認して、電源プラグをコンセントに差し込んでください。

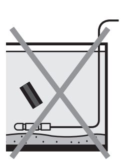


●電源プラグをコンセントに差し込むときや、コンセントから抜くときは、ぬれた手で行なわないでください。また、コンセントから抜くときは、必ず電源プラグを持って抜いてください。感電事故の原因になります。

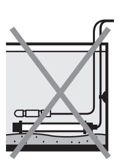
《設置の際のご注意》

◆水温計は、なるべくヒーターから離れた位置に取り付け、適正な水温になっているか定期的に確認してください。また、水温計の種類による多少の温度誤差やデジタル水温計の電池切れによる誤表示にご注意ください。

◆本体や水温感知センサーの近くに水槽用マグネット（コケ取り用）などを放置しないでください。強い磁力で内蔵回路が誤作動する場合があります。



◆水温感知センサーは、なるべくヒーターから離れた位置で、水が循環している所に取り付けてください。



温度調整のしかた

■以下の手順で、水温調節を行ってください。

❶飼育水が魚に適した水温になっているか確認します。（一般的な熱帯魚は26℃前後）

❷適した水温になっていないときは、水温調節ダイヤルを設定する水温に合わせます。

❸後は設定した水温を、自動的にON、OFFを繰り返し維持します。

●設定した水温よりも水温が低いときは、ランプ（赤）が点灯（ON）、消灯（OFF）を繰り返しながら、水温を上げて行きます。

●日に一度は水温を確認してください。水温の確認は、必ず水温計で行ってください。

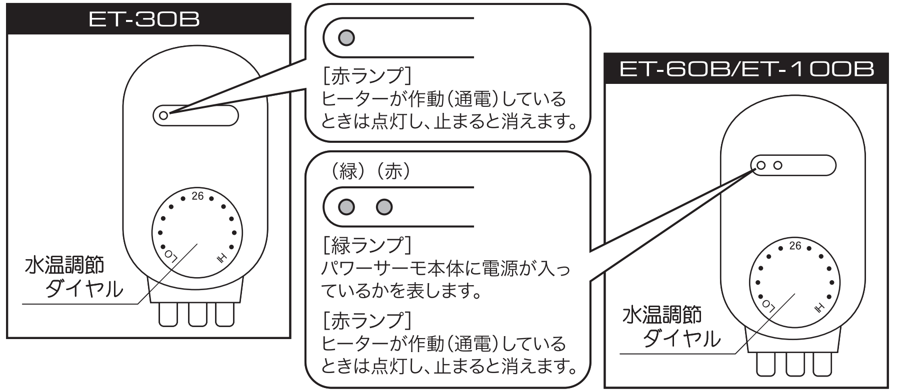
◎ 温度設定を変えたいときは、水温調節ダイヤルで調節してください。

●設定値を下げたいとき……水温調節ダイヤルを右（LO側）に回します。

●設定値を上げたいとき……水温調節ダイヤルを左（HI側）に回します。

●本製品に接続したヒーターで、低い水温から飼育適温まで温めて行く場合は、本製品の本体が熱くなる場合がありますが、故障ではありません。

※本製品には、水温を外気温よりも下げる機能はありませんのでご注意ください。



※設定した水温になるまで季節や水槽の大きさによっては、数時間かかることがあります。

※外気温10℃以下の環境下では外気温に左右され、設定した水温にならない事があります。また、設定した水温以上の環境下では外気温に左右され、設定した水温にはなりません。

※ヒーターの適応水容量以上でのご使用では能力の不足により、設定した水温にならない事があります。

※ヒーターを正しく使用しているのにも関わらず、水温が設定した水温より3～5℃程下回った場合は、赤ランプを確認し、赤ランプが点灯していない場合は、ヒーターが断線している恐れがありますので、新しいものに交換してください。（ヒーターは消耗品です。）

●特に春～夏にかけて気温が上昇し、設定した水温よりも外気温が高くなる場合は、ヒーターが作動しなくても外気温につられて水温が高くなりますが、本製品の故障によるものではありません。本製品には、水温を下げる機能はありません。
●本製品をご使用の際は、必ず水槽内の水を循環させてください。
●通電中、または通電停止直後のヒーターの側に紙や布など燃えやすい物は置かないでください。火災の原因になります。

お手入れのしかた

■1ヵ月に1度は以下の手順で、本製品のお手入れを行ってください。

❶本製品の電源プラグをコンセントから抜きます。

❷ヒーター用コンセントからヒーターの電源プラグを抜きます。

❸本体、ヒーター用コンセント、電源プラグは、かたく絞った柔らかい布できれいに拭き、水温感知センサーとヒーターは、柔らかいブラシなどで水洗いします。

●作業をするときは、必ず電源プラグを抜いてから行ってください。
●電源プラグをコンセントに差し込むときや、コンセントから抜くときは、ぬれた手で行なわないでください。また、コンセントから抜くときは、必ず電源プラグを持って抜いてください。感電事故の原因になります。
●電源プラグを抜いた直後は、本製品で使用しているヒーターの管が熱くなっていますので、充分冷却（約5分間）させてから取り出してください。
●ヒーターを使用しているとヒーター管にカルシウムなどの汚れが付着し、そのまま放置するとざらざらとした茶色がかった汚れになります。ヒーター管の不良ではありませんが、故障の原因になる場合もありますのでブラシなどで定期的にお手入れをしてください。また、お手入れの際にヒーター管を破損させないようご注意ください。（カルシウムを放置すると落ち難くなりますのでこまめにお手入れを行ってください。）
●夏期は水槽から取り出し、お手入れを行った後に保管されることをお勧めします。

電気料金の目安

観賞魚ヒーターの電気料金はご使用環境により異なりますが、1日12時間作動すると仮定しますと1日では下図のようになります。

※下図はあくまでも目安です。地域差・季節等の環境によって異なりますのでご注意ください。（関西電力調べ）

消費電力	50W	75W	100W	150W	200W	300W	500W
料金の目安（約）	￥15	￥23	￥30	￥45	￥60	￥90	￥150